8M3 546 003

Panasonic® グリーンパワー 電磁開閉器 自動スターデルタ形 2コンタクタ方式 3コンタクタ方式 施工説明書

※施工店様へ・・・● 施工には電気工事士の資格が必要です。
● 施工前に必ずお読み頂き確実に配線してください。
● 施工完了後、この説明書を必ず取扱者様にお渡しください。

安全上のご注意

ケガや事故防止のため、以下の点は必ず守ってください。

⚠危険

禁止	● 通電中は製品に触れたりしない ～守らないと感電、火傷のおそれがあります～
必ず守る	● 施工、点検時は必ず主電源を切る ～電源が入ったままの施工は感電の原因になります～
必ず守る	● システム上での安全対策をする ～電磁接触器の接点トラブル(溶着、欠相など)による2次災害発生のおそれがあります。 またサーマルリレーの自動復帰使用では再起動時に2次災害発生のおそれがあります～

⚠注意

必ず守る	● 取付けは規定されたスペースを確保して行う ～守らないと火傷、火災のおそれがあります(図2)～
必ず守る	● 配線は印加電圧、通電電流に適した電線サイズを使用し、標準締付トルクで締付ける ～守らないと火災のおそれがあります～
必ず守る	● 定期的に、端子ネジの増し締めをする ～守らないと火災のおそれがあります～

■施工上のご注意

- 落下などの衝撃は故障の原因になります。取扱いにはご注意ください。
- 温度・湿度・粉塵・腐食性ガス・振動・衝撃・直射日光など異常な周囲環境での使用は避けてください。
  - 使用周囲温度 ： −10 ℃～+50 ℃
    (ケースカバー付:−10 ℃～+40 ℃)
  - 使用相対湿度 ： 45 %～85 %
- 雨水や水しぶきの直接かかる場所での使用は避けてください。
  (故障の原因になります)
- 取付方向は図1の垂直面取付けが正規の状態です。
  (各方向30 °までの傾斜取付けができます)

図1

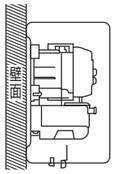
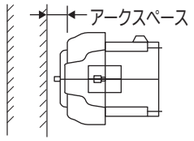
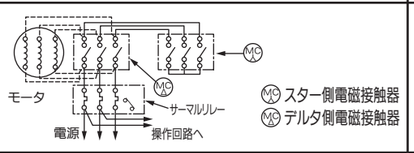
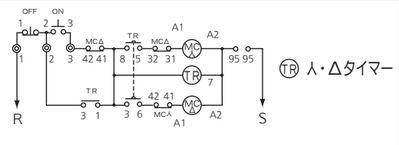
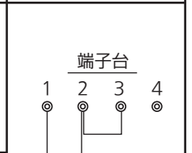
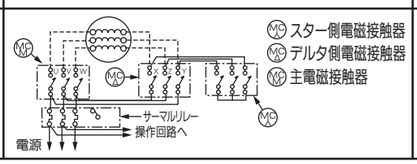
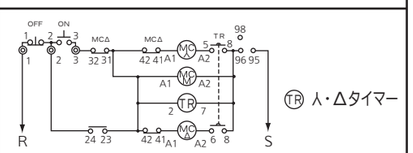


図2 取付スペース



容 量(kW)	5.5	7.5	11	15
アークスペース(mm)	10	10	10	10
容 量(kW)	18.5	22	30	37
アークスペース(mm)	15	15	20	20

- 下の結線図通り誤りなく結線してください。

	主 回 線	操 作 回 路	自動運転の場合
2コンタクタ方式			
3コンタクタ方式			

- 同一端子に接続できる電線は同一サイズ2本以内です。(2本以上あるいは異径電線を使用する場合は圧着端子をご使用ください)
- 圧着スイッチなど操作部がバタツキを起こすと接点溶着の原因になります。バタツキのないスイッチを使うかバタツキ防止回路を用いてください。(詳細はカタログをご覧ください)
- 配線完了後、負荷をかけずに制御回路の動作試験をしてください。
- 2コンタクタ方式は、電磁接触器がOFF状態(モータ停止時)でも、モータ接続端子(モータ巻線)には電圧がかかりますので、長期間使用停止される場合や保守点検時は必ず電源スイッチを切って、モータ巻線への常時電圧印加を防止してください。
- スチールケースカバー付の場合、ノック穴がありますので軽くたたいて穴をあけ配管してください。
  パイプ配管しない場合は付属のブッシングをご使用ください。また、アース配線をしてください。

生産終了品
この商品は生産終了につき
製造することができません

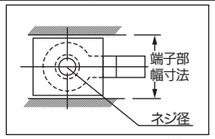
- 端子ネジは標準締付トルクで確実に締付けてください。(締付け不良は発熱による火災の原因になります)

主回路

タイプ	標準適用電線 (mm²)		端子ネジ径 端子幅寸法(mm)		適合丸形圧着端子		標準締付トルク (N·m)	
FY, FKY	電源側 (サーマルリレー)	負荷側 (電磁接触器)	電源側 (サーマルリレー)	負荷側 (電磁接触器)	電源側 (サーマルリレー)	負荷側 (電磁接触器)	電源側 (サーマルリレー)	負荷側 (電磁接触器)
18N (5.5kW)	5.5	2	M6 17	M4 5.2	5.5-6	2-4	4.5	1.5
18NS (7.5kW)	8	3.5	M6 17	M4 5.2	8-6	*3.5-4	4.5	1.5
25N (11kW)	14	5.5	M6 17	M5 12.2	14-6	5.5-4	4.5	2.5
35N (15kW)	22	8	M6 17	M6 12.2	22-5	8-5	4.5	2.5
50N (18.5kW)	30 (38)	14	M6 (16)	M6 16.5	*38-6	14-6	4.5	4.5
65N (22kW)	38	14	M6 (16)	M6 16.5	*38-6	14-6	4.5	4.5
80N (30kW)	50 (60)	22	M8 (20)	M6 (16)	60-8	22-6	8.0	4.5
80NS (37kW)	80	30 (38)	M10 (22)	M6 (16)	30-10	*38-6	15	4.5

操作回路(端子台に接続)

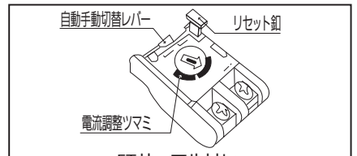
タイプ	接続可能電線 (mm²)	端子ネジ径 端子幅寸法(mm)	標準締付トルク (N·m)
FY, FKY			
全品種	3.5 (φ2)	M4 8.5	1.5



〔注意〕1)FY(FKY)-50N(18.5 kW)以上の主回路電源側端子(サーマルリレーの端子)は圧着端子専用です。
2)14 mm²以上の電線を直付けで使用する時は、約1/2づつ分割して接続ください。
3)＊印の圧着端子は市販品型番、他はJIS型番です。

■サーマルリレーについて

- 電流調整ツマミを回し、モータの全負荷電流(モータ定格銘板記載値)と一致するようセットしてください。
- サーマルリレーがトリップした場合、その原因を取り除いてからリセット釦を押して復帰させてください。
- 手動でトリップさせる場合は、リセット釦を深く押し込んでください。
  リセット釦を押している間だけトリップします。
- 自動復帰への切替え
  - リセット釦を押しながら自動・手動切替えレバーをAuto側にしてください。
    (出荷時は手動復帰にセットされています)



FTサーマルリレー

■スターデルタタイマーについて

- この商品に使用しているタイマーはスターデルタ専用です。
  交換される場合は、必ず弊社のステーデルタタイマーをご使用ください。
  (市販の標準タイマーや他社のスターデルタタイマーでは全く作動しません)
- スターデルタタイマー設定時間に合わせ設定時間を調整してください。
  (60秒まで調整可能です)なお、設定時間の目安は右表の通りです。

モータ定格 3φ 220 V 容量(kW)	タイマー設定時間(秒) (許容始動時間)	モータ定格 3φ 220 V 容量(kW)	タイマー設定時間(秒) (許容始動時間)
5.5	9	18.5	13
7.5	10	22	14
11	11	30	15
15	12	37	17

Panasonic® グリーンパワー 電磁開閉器 自動スターデルタ形 2コンタクタ方式 3コンタクタ方式 取扱説明書 (保管用)

※取扱者様へ・・・● 点検・交換には電気工事士の資格が必要です。
● 取扱前にこの説明書を必ずお読みの上、正しくお使いください。
● この説明書は必ず保管してください。

安全上のご注意

ケガや事故防止のため、以下の点は必ず守ってください。

⚠危険

必ず守る	● 保守、点検時は、必ず電源を切る ～守らないと感電のおそれがあります～
禁止	● 通電中は製品に触れたり、近づいたりしない ～守らないと感電、火傷のおそれがあります～

⚠注意

必ず守る	● 定期的に、端子ネジの増し締めをする ～守らないと火災のおそれがあります～
必ず守る	● 定期的な点検と早めの交換をする ～守らないと電磁接触器の接点トラブル(溶着、欠相など)による、2次災害発生のおそれがあります～ (保守、点検についてはカタログあるいは電機工業会技術資料第167号をご参照願います)

■取扱上のご注意

- スターデルタ始動方式の場合は、始動時のトルクが直入始動時の約1/3に減少します。始動は無負荷または軽負荷の状態で行ってください。
- 始動時の負荷が大きい場合は、スターでは始動できずデルタ切替時に直入始動と同じ状態になり電源にショックを与えます。この時は、モータ容量を上げるか、他の始動方法に変更する必要があります。
- サーマルリレーがトリップした場合、その原因を取り除いてからリセット釦を押して復帰させてください。
- コイル電圧は定格電圧の85～100 %の変動範囲内で使用してください。
- 使用中に異物が製品に入らないようにしてください。
- ケースカバー付の製品はカバーを外して使用しないでください。

ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱い
パナソニック電工株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容を、ご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話させていただくときのために、ナンバー・ディスプレイを採用しています。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせは、ご相談された窓口にご連絡ください。

施工店　　電　話

パナソニック電工株式会社
〒571-8686　大阪府門真市門真 1048　TEL (06) 6908-1131 (大代表)
製造元　パナソニック電工電路株式会社
〒488-8520　愛知県尾張旭市三郷町角田 1123

8M3 546 003　　PC1108-3